

Proteção Cambial: Interceptos de Pesquisa e Caminhos Futuros**Foreign currency hedge: Research intercepts and future pathways**

Recebimento dos originais: 26/12/2018

Aceitação para publicação: 23/01/2019

Caio Canuto

Graduado em Engenharia Civil pela Universidade da Amazônia

Mestrando em Administração de Empresas pela Universidade Presbiteriana Mackenzie

Instituição: Universidade Presbiteriana Mackenzie – São Paulo (Brasil)

Universidade Presbiteriana Mackenzie, PPGA - Programa de Pós Graduação em Administração.

Rua da Consolação, 930 Higienópolis 01302907 - São Paulo, SP - Brasil

E-mail: caiocanuto@gmail.com**Leonardo Fernando Cruz Basso**

Pós-doutorado em economia pela Bielefeld University

Instituição: Universidade Presbiteriana Mackenzie – São Paulo (Brasil)

Universidade Presbiteriana Mackenzie, PPGA - Programa de Pós Graduação em Administração.

Rua da Consolação, 930 Higienópolis 01302907 - São Paulo, SP - Brasil

E-mail: leonardofernando.basso@mackenzie.br**RESUMO**

Práticas corporativas de proteção cambial auxiliam na suavização de fluxos de caixa futuros e *performance* financeira, gerando redução de volatilidade e mitigação de riscos. O seminal trabalho de Stulz (1984) disseminou a conhecida teoria positivista de *hedge*, que busca quantificar os benefícios financeiros na prática de proteção cambial. O presente estudo consiste em uma revisão sistemática de literatura contemporânea sobre a temática de proteção cambial. O objetivo principal consiste na compreensão do tema por meio do estudo de pesquisas recentes, com o intuito de criar interceptos para pesquisas futuras relacionando conteúdo já desenvolvidos, objetos de pesquisa e modelos frequentemente aplicados. O portfólio bibliográfico sistematizado totaliza 73 artigos científicos em língua inglesa publicados entre 2008 e 2018. A análise evidencia o viés empírico-positivista da área financeira, com uma preponderância de estudos quantitativos com dados secundários, usando janelas de tempo entre 5 e 10 anos. Os principais interceptos de pesquisa encontrados são: estudos focados em *hedge* operacional, maior desenvolvimento da métrica de exposição cambial, estudos aplicados em economia regional e blocos econômicos.

Palavras-chave: Hedge; Câmbio; Bibliometria; Revisão sistemática.**ABSTRACT**

Corporate foreign exchange hedging practices support the smoothing of future cash flows and financial performance, therefore reducing volatility and mitigating risks. Stulz's (1984) seminal paper formed what is known as the positivist hedge's theory, which strives to quantify the financial benefits of foreign exchange hedging. The present study consists of a systematic contemporary literature review about foreign currency hedge. The main objective is to develop comprehension on the theme by the means of investigation on recent publications, creating research intercepts for future studies relying on developed knowledge content, research objects and frequently applied models. The bibliographical portfolio consists of 73 English based peer-reviewed articles published between 2008 and 2018. The analysis recognizes an empirical-positivist bias, with a predominance

of quantitative studies using secondary data, with periods at 5 and 10 years intervals. The main research intercepts found are: studies based on operational hedge, greater understanding of the currency exposure metric, studies applied on regional economy and country groupings.

Key words: Hedge; Foreign currency; Bibliometrics; Systematic.

1 INTRODUÇÃO

A administração financeira tem como função primordial a compreensão, avaliação e o gerenciamento de riscos, tendo como meta a adaptação e sobrevivência de firmas, buscando a perpetuação ao longo do tempo (LO, 2017). Dentre fatores geradores de risco, a exposição cambial reflete um tema pertinente para economias emergentes: as volatilidades de taxas de câmbio sinalizam as dificuldades competitivas encontradas por países em desenvolvimento.

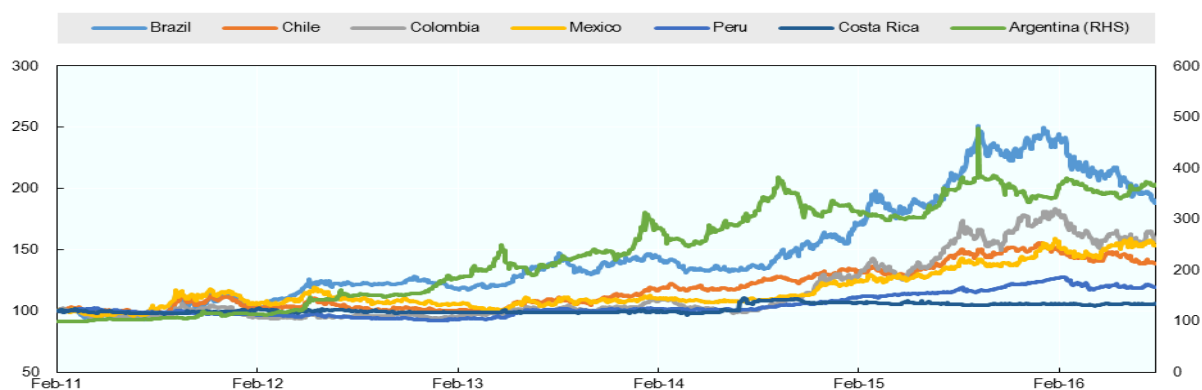
As variações na taxa de câmbio afetam empresas de diferentes maneiras e existem diversas formas de leitura dos riscos envolvidos. Podem ser avaliados por meio de uma taxa de exposição, que reflete o impacto no valor de ativos (passivos) internacionais da empresa caso haja flutuação na taxa de câmbio (ALLAYANNIS e OFEK, 2001). Estes podem ser definidos como: Exposição contábil (ou exposição de conversão), Exposição operacional (ou exposição econômica) e Exposição de transação (EITEMAN, STONEHILL e MOFFET, 2001). A exposição ao risco cambial pode (e deve) ser protegida, em uma técnica popularmente conhecida como *hedge* – termo inglês inspirado na simpática espécie de ouriços (*hedgehog*) e seu mecanismo natural de proteção contra ameaças ambientais.

Como *in natura*, agentes e empresas também possuem mecanismos orgânicos de proteção contra exposição às taxas de câmbio. O *hedge* operacional ocorre quando firmas possuem investimentos (financiamentos) em moeda estrangeira, propiciando benefícios de diversificação cambial. Esta estratégia financeira atua diretamente sobre a exposição ao risco cambial e consiste em fonte de grande vantagem competitiva (HUTSON e LAING, 2014). Divergentemente, as operações com instrumentos derivativos são conhecidas como *hedge* financeiro (ou contratual) e são, por natureza, sintéticos (HULL, 2016).

Apesar de ser uma questão intermitentemente relevante, o biênio 2015-2016 elevou a necessidade de compreensão do risco de exposição cambial no Brasil. O *Latin America Economic Outlook* (OECD/CAF/ECLAC, 2017) apresenta fatores internos, como o rebaixamento do *rating* de crédito do país e o processo de impedimento presidencial, e fatores externos, como a desvalorização do *yuan* chinês, o aumento da taxa de juros no mercado estadunidense pelo *Federal Reserve* e o *Brexit* (a saída do Reino Unido da União Europeia) como determinantes no aumento de volatilidade financeira na região. A Figura 1 apresenta a evolução na taxa de câmbio em sete países latino-americanos em relação ao dólar. É evidente que todos foram afetados pela conjuntura

macroeconômica, contudo o Brasil aparece como expoente a partir da crise institucional nacional de 2015.

FIGURA 1 – Taxas de câmbio em países latinoamericanos selecionados em relação ao dólar. Fonte: OECD/CAF/ECLAC (2017)



Este estudo pretende contribuir para a literatura sobre gestão de risco e desempenho financeiro de empresas sob a problemática de exposição ao risco cambial, tendo como objetivo geral apresentar temáticas e metodologias emergentes, bem como destacar autores e artigos relevantes na construção teórica e empírica deste tema, reconhecendo estudos relevantes e traçando futuros caminhos de pesquisa.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura em artigos seminais feita até o momento apresenta grandes avanços teóricos nas décadas de 80 e 90. As teorias que buscam compreender os determinantes na política de *hedge* partem da inserção de algum atrito ao paradigma de irrelevância de Modigliani e Miller (1958). Os primeiros ensaios sobre o tema consistem em abstrações matemáticas do comportamento humano. Stulz (1984) modela a proteção ótima a partir do fator de aversão a risco de gerentes. Smith e Stulz (1985) estendem esta teoria, adicionando benefícios fiscais e custos de transação.

Com base na teoria de *pecking order* (MYERS, 1984), Froot, Scharfstein e Stein (1993) argumentam que ações de *hedging* amenizam o problema de subinvestimento, decorre decorrente dos custos de transação do financiamento externo. Portanto, a proteção cambial gera valor para a empresa pela garantia de financiamento interno no proveito de oportunidades de investimento.

Demarzo e Duffie (1995) abordam a sinalização contida em firmas que praticam proteção em derivativos de câmbio e taxas de juros. A hipótese de assimetria informacional como determinante da decisão de praticar proteção financeira depende de diversas premissas fortes, porém constrói uma tese de que as posições financeiras tomadas pela empresa refletem informações privilegiadas de gerentes.

Estudos empíricos que buscam testar aspectos teóricos começam a emergir apenas em meados da década de 90. Isso dá-se, em partes, pela mudança da legislação estadunidense sobre a declaração de valores contratados em instrumentos derivativos de proteção cambial no início da década de 90. Até então, os valores contratados de instrumentos de *hedge* eram protegidos como *trade secrets* e considerados fatores importantes de estratégia competitiva (ALLAYANNIS e WESTON, 2001).

Os primeiros estudos emergem da busca pelos fatores determinantes na escolha estratégica de utilizar instrumentos derivativos de câmbio. Mian (1996) encontra evidências mistas sobre benefícios fiscais e fortes evidências sobre economias de escala no uso de derivativos. Sendo assim, há uma função convexa sobre tamanho da empresa e contratação de derivativos. A robusta pesquisa de Geczy, Minton e Schrand (1997) aponta para economias de escala, redução de fluxos de caixa futuros, problemas de subinvestimento (*pecking order*) e magnitude da taxa de exposição cambial como fatores determinantes na escolha de contratação de derivativos cambiais.

Allayannis e Ofek (2001) questionam se a contratação de instrumentos derivativos tem objetivos de proteção ou especulação de fluxo de caixa futuros. A análise indica preponderância no uso de derivativos como instrumento de *hedge*. Allayannis e Weston (2001) buscam a relação entre uso de derivativos de câmbio e valor de mercado de firmas. O estudo aponta uma supervalorização média de 4,87% em firmas que utilizam derivativos cambiais, sinalizando uma existência de um *currency hedge premium*.

Estudos mais recentes afirmam a necessidade de maior investigação do *hedge* cambial operacional, resultante de atividades de importação, exportação, investimentos e financiamentos estrangeiros. Hutson e Laing (2014) expressam o desempenho superior na proteção cambial de empresas multinacionais em tempos de crise financeira (*subprime*-2007 e a dívida pública europeia-2009).

3 METODOLOGIA

Será aplicada uma abordagem mista a revisão de literatura. A avaliação qualitativa dos estudos será efetuada por meio da análise de conteúdo do portfólio bibliográfico. A avaliação quantitativa, aplicada a partir de uma bibliometria, trará à tona artigos de maior relevância acadêmica, pesquisadores mais produtivos, metodologias consolidadas e emergentes e os periódicos mais alinhados ao tema. O mapeamento da produção acadêmica permite uma análise mais assertiva do enfoque a ser tratado nos seguintes passos do projeto.

A pesquisa por artigos científicos foi efetuada nas bases de dados *Web of Science*, *Science Direct* e *Proquest*. A seleção destas bases dados dá-se por conta do acesso institucional, o volume

significativo de publicações e a possibilidade de exportação de dados. A tabela 1 apresenta os termos utilizado para busca nas bases de dados. O "Eixo 1" remete ao tema principal do trabalho, câmbio. O "Eixo 2" remete assunto de hedge, objetivo inicial de investigação

TABELA 1 – Eixos de pesquisa.

Eixo 01	Eixo 02
<i>Currency</i>	<i>Hedge</i>
<i>Foreign Exchange</i>	
<i>Fx</i>	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em seguida é relatado o protocolo de pesquisa efetuado:

- Áreas de concentração: *Economics, Management, Business e Finance*;
- Período: 2008 a 2018;
- Tipo de documento: Artigos científicos;
- Fonte: Periódicos acadêmicos.

A busca resultou em 13.952 artigos, divididos em: Web of science: 8.193 artigos; Science direct: 3.676 artigos; Proquest: 2.083 artigos.

Com o repositório inicial completo, iniciou-se a filtragem de artigos. O primeiro filtro é o de redundância, excluindo artigos repetidos. São eliminados 558 artigos, restando, portanto, 13.394 trabalhos únicos.

Em seguida, começa o filtro por alinhamento temático ao objeto de estudo, eliminando-se artigos que não combinassem temas de câmbio e hedge. O processo foi feito por meio da leitura de título, resumos e palavras-chave de cada artigo. Elimina-se 99% da amostra neste filtro. Encontra-se na amostra um grande número de artigos que tratam de projeções de séries temporais de câmbio e taxas de juros, bem como textos sobre atividades de hedge com commodities e taxas de juros. Desta etapa, restam 129 artigos alinhados ao tema e objeto de estudo.

O próximo filtro, que seleciona os artigos que serão lidos na íntegra, é fruto de uma análise de reconhecimento científico. Tal qual feito em Barboza et al. (2016), utiliza-se um modelo de “citações/ano” para designar artigos antigos que permanecem relevantes, bem como atuais que possuem destaque potencial. A média de “1 citação/ano” foi utilizada, resultando em 81 artigos, que foram arquivados para leitura integral.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após a leitura integral dos 81 artigos, oito foram excluídos por trazerem enfoques diferentes do investigado. Desta forma, restaram 73 artigos que formam o portfólio bibliográfico. Estes trabalhos foram estudados integralmente e categorizados de acordo com a tabela 2. Cada artigo pode tratar de temas em conjunto e, por exemplo, modelar dados primários e secundário. Portanto soma em cada categoria pode ser superior ao número de artigos. As classificações são efetuadas em inglês, por ser o idioma dos trabalhos.

TABELA 2 – Categorização e contagem.

Categoria	Significado	Código de classificação	Contagem
1	Tema central.	A - <i>Hedging behavior</i>	19
		B - <i>Incentives for derivatives use.</i>	18
		C - <i>Exchange rate exposure.</i>	18
		D - <i>Firm value.</i>	10
		E - <i>Hedging strategies.</i>	9
		F - <i>Foreign debt hedge.</i>	6
		G - <i>Strategic hedging.</i>	5
		H - <i>Corporate governance.</i>	4
		I - <i>Determinants for derivatives use.</i>	3
		J - <i>Cash flow hedges.</i>	4
		K - <i>Cost of debt.</i>	3
		Z - <i>Other.</i>	6
2	Método utilizado.	A - <i>Multiple linear regression.</i>	39
		B - <i>Dynamic model.</i>	10
		C - <i>Time series regression.</i>	9
		D - <i>Univariate linear regression.</i>	5
		E - <i>Panel analysis.</i>	5
		F - <i>Logit regression.</i>	4
		G - <i>Dynamic panel GMM.</i>	3
		H - <i>Survey.</i>	3
		Z - <i>Other.</i>	6
3	Tipos de dados utilizados	A - <i>Primary data.</i>	4
		B - <i>Secondary data</i>	58
		Z - <i>Not applicable.</i>	12
4	Descobertas.	A - <i>New perspectives.</i>	35

B - Consistence with other paper(s).	11
C - Old model and/or di_erent data (source).	10
D – Comparisons.	12
Z - Other.	5

Fonte: Elaborado pelos autores.

A categoria 1, tema central, apresenta o principal tópico de estudo. Estudos que avaliam as o comportamento de gestores e empresas na decisão de efetuar proteção cambial (*hedging behavior*) possuem a maior recorrência na amostra. Em seguida vem estudos que avaliam e medem os incentivos e benefícios corporativos que a decisão de efetuar hedge trás para a empresa. Há dois outros temas de alta recorrência: taxa de exposição cambial (*Exchange exposure rate*), caracterizada no seminal trabalho de Adler e Dumas (1984) como a elasticidade na variação de fluxos de caixa em relação as flutuações da taxa de câmbio.

Outros temas que aparecem em destaque são: O impacto de proteção cambial sobre o valor da firma (*firm value*) também possui forte presença na amostra, estratégias otimizadas de hedge (*hedging strategies*); proteção com débito estrangeiro (*foreign debt hedge*); hedge estratégico, que engloba ações operacionais e fluxos de caixa por meio de vendas em países estrangeiros (BOEHE, 2014); os efeitos de governança na política corporativa de hedge; as variáveis determinantes na decisão do uso de derivativos; hedge estratégico de fluxos de caixa; e custo da dívida de empresas. A categoria outros (*others*) engloba estudos que não encaixam-se nos códigos de classificação encontrados.

A segunda categoria trata da metodologia aplicada no estudo. Encontrou-se uma vasta preponderância no uso de regressões lineares múltiplas. Estudos teóricos que buscam equilíbrios matemáticos em modelos dinâmicos vem em seguida, usualmente tratando de fluxos de caixa ou otimização de estratégias na contratação de hedge. Regressões de séries temporais também aparecem com destaque. Dados em painel (*panel data*, regressões logísticas (*logit regression*), painéis dinâmicos de momentos generalizados (*Dynamic panel*), GMM e questionários (*surveys*) possuem boa representatividade. A terceira categoria trata dos tipos de dados utilizados. Há uma forte preponderância na modelagem de dados secundários. Dados primários contam em apenas 5% da amostra. Doze estudos não apresentam tratamento de dados por tratar-se de trabalhos teóricos e modelagens de equilíbrio dinâmicas.

A quarta categoria trata das descobertas relatadas no trabalho, sendo esta a única cuja a soma é igual aos 73 artigos do portfólio bibliográfico. O número de estudo que relatam novas perspectivas de estudo representa quase 50% da amostra (*new perspectives*). Trabalhos que

reforçam achados já encontrados anteriormente (*consistent with other papers*), que utilizam um modelo consagrado na literatura (*old model and/or different data source*), ou que trazem comparações entre modelos e bases de dados distintas (*comparisons*) são bem representados.

Em seguida, levanta-se as palavras-chave de cada artigo do portfólio bibliográfico. São contabilizadas um total de 759 palavras-chave, dentre as quais 102 repetem-se pelo menos uma vez. As 20 palavras mais citadas repetem-se 287, representando 38% da amostra. Os resultados, listados na tabela 5, mostram grande aderência da pesquisa ao objeto de estudo, sendo a principal referência a gestão de risco (*risk management*).

TABELA 3 – Palavras-chave.

Palavra-chave	Frequência	Palavra-chave	Frequência
<i>Risk management</i>	37	<i>Exchange-rate exposure</i>	10
<i>Derivatives</i>	28	<i>Firm value</i>	10
<i>Hedging</i>	27	<i>Information</i>	10
<i>Currency derivatives</i>	25	<i>Industry</i>	9
<i>Determinants</i>	20	<i>Risk</i>	9
<i>Policies</i>	17	<i>Corporate governance</i>	8
<i>Investment</i>	16	<i>Exposure</i>	8
<i>Firms</i>	12	<i>Agency</i>	7
<i>Capital Structure</i>	11	<i>Foreign currency debt</i>	6
<i>Market</i>	11	<i>Multinational-corporation</i>	6

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em seguida aparecem termos ligados diretamente a proteção cambial, como “derivativos” (*derivatives hedging*) e “derivativos cambiais” (*currency derivatives*). Determinantes (*determinants*), “políticas corporativas de hedge” (*policies*) e “investimento” (*investment*) também figuram com proeminência. O tema de exposição cambial (*exchange-rate exposure*); também possui destaque, somando 16 recorrências.

Um total de 164 autores participaram da elaboração dos 73 artigos do portfólio bibliográfico. Os dados são apresentados na tabela 4. Diversas plataformas (principalmente *Research gate*, *Linkedin*, *Academia.edu*) foram utilizadas para investigar a nacionalidade dos autores de cada artigo. Da amostra total, não há confirmação da nacionalidade de 12 autores (7,3 %). Em uma análise de representatividade dos autores reconhecidos, destaca-se os EUA com ampla vantagem, tanto na contagem de primeiros autores (21%) como na contagem total (21%). Em

seguida, a contagem total aponta Alemanha (12%) e China (10%) como expoentes na produção científica em pesquisas sobre hedge cambial.

TABELA 4 – Nacionalidade dos autores.

País	1º autor(a)	2º autor(a)	3º autor(a)	4º autor(a)	TOTAL
EUA	15	13	9	1	38
Alemanha	10	6	3	0	19
China	7	6	3	0	16
-	4	3	5	0	12
Espanha	2	3	4	1	10
Reino Unido	4	4	1	0	9
Austrália	6	1	0	0	7
Brasil	5	1	1	0	7
França	2	3	1	0	6
Itália	3	1	1	0	5
Turquia	2	2	1	0	5
Dinamarca	2	2	0	0	4
Japão	1	1	1	1	4
Colômbia	1	1	1	0	3
Suécia	1	1	1	0	3
Grécia	2	0	0	0	2
Coreia do Sul	1	1	0	0	2
Irlanda	1	1	0	0	2
Israel	1	1	0	0	2
Paquistão	1	1	0	0	2
Taiwan	1	0	1	0	2
Tunísia	1	0	0	0	1
Canadá	0	1	0	0	1
Finlândia	0	1	0	0	1
Suíça	0	1	0	0	1
SOMA	66	49	30	3	148

Fonte: Elaborado pelos autores.

A última tarefa na sistematização de literatura deste projeto é a análise de conteúdo de cada um dos artigos do portfólio bibliográfico com o tema de pesquisa. Os três eixos de análise (objetivo principal, conclusões principais e contribuição principal) foi inspirado no artigo de Barboza et al. (2016). O resultado da análise de conteúdo dos 73 artigos, que apresenta objetivo, resultado e contribuições principais, essencial para elaboração das conclusões acerca do trabalho, pode ser solicitado aos autores para conferência. Com intuito de identificar os autores e títulos dos artigos, a tabela 5 também apresenta a categorização de cada artigo (de acordo com a tabela 2) e a número levantado de Citações/Ano com base na plataforma Google Scholar.

TABELA 5 – Identificação e classificação dos artigos.

Autores	Título	Citações/ Ano	Categoria			
			1	2	3	4
Gamba e Triantis (2014)	Corporate Risk Management: Integrating Liquidity Hedging and Operating Policies	6.75	A	B	Z	A
Panaretou <i>et al.</i> (2013)	Corporate Risk Management and Hedge Accounting	8.20	Z	A	B	B
Panaretou (2014)	Corporate risk management and firm value: evidence from the UK market	4.00	D	A	B	B
Francis <i>et al.</i> (2008)	Can hedging tell the full story? Reconciling differences in United States aggregate- and industry-level exchange rate risk premium	7.70	Z	Z	B	A
Berghofer e Lucey (2014)	Fuel hedging, operational hedging and risk exposure - Evidence from the global airline industry	5.50	G	E	B	C
Bouchard <i>et al.</i> (2016)	Hedging Under an Expected Loss Constraint with Small Transaction Costs	5.00	Z	B	Z	A
Chang (2009)	To Hedge or Not to Hedge Revenue Management and Exchange Rate Risk	2.44	G	A	B	A
Neely <i>et al.</i> (2009)	The Adaptive Markets Hypothesis:	21.11	Z	D	B	Z

	Evidence from the Foreign Exchange Market					
Lin <i>et al.</i> (2008)	Hedging, financing and investment decisions: Theory and empirical tests	6.40	A	Z	B	A
De Angelis e Ravid (2017)	Input Hedging, Output Hedging and Market Power	3.00	A	A	B	A
Disatnik <i>et al.</i> (2014)	Cash Flow Hedging and Liquidity Choices	19.00	A-J	A-D	B	A
Du e Hu (2014)	Cash flows currency risk, and the cost of capital	1.75	J	C	B	A
Boehe (2014)	Strategic hedging: Evidence from Brazilian exporters	1.50	G	A	B	A
Weiss e Maher (2009)	Operational hedging against adverse circumstances	2.56	G	Z	B	A
Bajo <i>et al.</i> (2014)	Optimal corporate hedging using options with basis and production risk	1.50	E	Z	Z	A
Clark e Judge (2009)	Foreign Currency Derivatives versus Foreign Currency Debt and the Hedging Premium	8.33	E-F	Z	B	A
Clark e Judge (2008)	The determinants of foreign currency hedging: Does foreign currency debt induce a bias?	6.50	F	F	B	D
Clark e Mefteh (2011)	Asymmetric Foreign Currency Exposures and Derivatives Use: Evidence from France	2.57	B-D	A	B	D
Hutson e Stevenson (2010)	Openness hedging incentives and foreign exchange exposure: A firm-level multi-country study	7.75	B	A-C	B	A
Hutson e Laing (2014)	Foreign exchange exposure and multinationality	6.50	C	A-D	B	A
Hutson e O'driscoll (2010)	Firm-level exchange rate exposure in the Eurozone	5.25	C	A	B	A
Loss (2012)	Optimal Hedging Strategies and Interactions between Firms	2.67	E	B	Z	A

Gay <i>et al.</i> (2011)	Corporate derivatives use and the cost of equity	6.29	B	A-D	B	A
Birt <i>et al.</i> (2013)	Derivatives use and financial instrument disclosure in the extractives industry	7.40	H	A	B	D
Chen e King (2014)	Corporate hedging and the cost of debt	8.75	B-K	A-G	B	A
Gomez-Gonzalez <i>et al.</i> (2012)	Does the Use of Foreign Currency Derivatives Affect Firms' Market Value? Evidence from Colombia	1.50	B-D	A	B	D
Kim e Kim (2015)	Financial Regulation, Exchange Rate Exposure and Hedging Activities: Evidence from Korean Firms	1.67	C-H	A-C	B	A
Campbell (2015)	The Fair Value of Cash Flow Hedges, Future Profitability and Stock Returns	10.00	J	A	B	D
Campbell <i>et al.</i> (2015)	Do sophisticated investors use the information provided by the fair value of cash flow hedges?	4.67	J	A	B	A
Rossi (2011)	Exchange Rate Exposure, Foreign Currency Debt, and the Use of Derivatives: Evidence from Brazil	2.43	C-F-I	A	B	C
Rossi (2012)	Understanding Brazilian companies' foreign exchange exposure	2.33	B-C	A-C	B	C
Rossi (2009)	Corporate financial policies and the exchange rate regime: Evidence from Brazil	1.67	B-C-F	A-C	B	A
Rossi (2013)	Hedging, selective hedging, or speculation? Evidence of the use of derivatives by Brazilian firms during the financial crisis	1.60	A	A-C	B	A
Coutinho <i>et al.</i> (2012)	The use of Fx derivatives and the cost of capital: Evidence of Brazilian companies	3.83	B-K	E	B	C
Campbell <i>et al.</i> (2010)	Global Currency Hedging	30.38	E	Z	B	A
Ben Khediri e	Does hedging increase firm value?	2.50	B	A-D	B	D

Folus (2010)	Evidence from French firms					
Wong (2013)	Cross Hedging with Currency Forward Contracts	2.40	E	B	Z	A
Dong <i>et al.</i> (2014)	Operational hedging strategies and competitive exposure to exchange rates	7.00	C-E-G	B	Z	A
Fauver e Naranjo (2010)	Derivative usage and firm value: The influence of agency costs and monitoring problems	10.63	A-B-D	Z	B	D
Lan <i>et al.</i> (2015)	Exchange rate risk management: What can we learn from financial crises?	1.67	C	A	Z	D
Caporin <i>et al.</i> (2014)	Currency hedging strategies in strategic benchmarks and the global and Euro sovereign financial crises	1.50	E	A	B	D
Dewally e Shao (2013)	Financial derivatives opacity and crash risk: Evidence from large US banks	4.20	B-H	A	B	B
Ertugrul <i>et al.</i> (2008)	Financial leverage CEO compensation and corporate hedging: Evidence from real estate investment trusts	2.40	A-B	E	B	B
Glaum e Klocker (2011)	Hedge accounting and its influence on financial hedging: when the tail wags the dog	3.86	A	H	A	A
Arnold <i>et al.</i> (2014)	Determinants of corporate hedging: A (statistical) meta-analysis	3.00	I	Z	B	B
Bua <i>et al.</i> (2015)	Is value creation consistent with currency hedging?	3.00	A-D	G	B	D
Caldentey e Haugh (2009)	Supply Contracts with Financial Hedging	8.75	Z	B	Z	A
Fabling e Grimes (2015)	Over the hedge: do exporters practice selective hedging?	17.33	B	E	B	A
Álvarez-Díez <i>et al.</i> (2016)	Hedging foreign exchange rate risk: Multi-currency diversification	2.33	E	Z	B	A
Treanor <i>et al.</i> (2014)	Exposure, hedging, and value: New evidence from the U.S. airline industry	3.50	D	A	B	B
Deng <i>et al.</i> (2017)	Derivatives-hedging risk allocation and	3.25	K	A	B	A

	the cost of debt: Evidence from bank holding companies					
Bartram <i>et al.</i> (2010)	Resolving the exposure puzzle: The many facets of exchange rate exposure	3.00	A-C	A	B	A
Bartram (2008)	What lies beneath: Foreign exchange rate exposure hedging and cash flows	28.13	A-C	C	B	A
Bartram (2015)	Corporate hedging and speculation with derivatives	12.00	A-B	A	B	B
Magee (2013)	The effect of foreign currency hedging on the probability of financial distress	3.00	Z	A	B	B
Huffman <i>et al.</i> (2010)	A three-factor model investigation of foreign exchange-rate exposure	2.40	C	A	B	D
Krause e Tse (2016)	Risk management and firm value: recent theory and evidence	2.50	D	H	B	D
Aabo <i>et al.</i> (2015)	Foreign Debt Usage in Non-Financial Firms: a Horse Race between Operating and Accounting Exposure Hedging	2.00	F	A	A-B	A
Aabo e Ploeen (2014)	The German humpback: Internationalization and foreign exchange hedging	3.33	C	A	B	B
Afza e Alam (2011)	Determinants of corporate hedging policies: A case of foreign exchange and interest rate derivative usage	1.75	A	F	B	C
Brunzell <i>et al.</i> (2011)	The use of derivatives in Nordic firms	1.71	B	A-F	A-B	C
Ito <i>et al.</i> (2016)	Exchange rate exposure and risk management: The case of Japanese exporting firms	4.00	C	A-H	B	B
Aysun e Guldi (2011)	Exchange rate exposure: A nonparametric approach	6.50	B-C	A-C	B	A
Broll <i>et al.</i> (2011)	Export Exchange Rate Risk and Hedging: The Duopoly Case	3.57	A-C	B	Z	Z
Broll e Eckwert (2009)	Modelling information and hedging: The exporting firm	2.14	A-C	B	Z	Z

Broll <i>et al.</i> (2009)	Export and Strategic Currency Hedging	1.33	A-C	B	Z	Z
Lel (2012)	Currency hedging and corporate governance: A cross-country analysis	1.33	A-H	F	B	B
Yip e Nguyen (2012)	Exchange rate exposure and the use of foreign currency derivatives in the Australian resources sector	17.50	A-C	A	B	C
Kuersten e Linde (2011)	Corporate hedging versus risk-shifting in financially constrained firms: The time-horizon matters!	3.00	A	B	Z	Z
Ayturk <i>et al.</i> (2016)	Corporate derivatives use and firm value: Evidence from Turkey	3.00	B-D	E-G	B	C
Belghitar <i>et al.</i> (2013)	Foreign currency derivative use and shareholder value	3.00	B-D	A	B	C
Wang <i>et al.</i> (2015)	Hedging with Futures: Does Anything Beat the Naive Hedging Strategy?	2.44	E	C	B	D
Chen <i>et al.</i> (2017)	Financial Hedging and Firm Performance: Evidence from Cross-border Mergers and Acquisitions	5.00	D-I	A	B	A

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca por maior compreensão sobre a temática de proteção cambial é a meta deste trabalho. Por meio de leitura e sistematização da literatura contemporânea, buscaram-se correlações temáticas, metodologias consagradas e emergentes, e objetos de estudos que auxiliem na identificação de problemas e interceptos para futuras pesquisas. A amostra inicial conta com 13.952 artigos que, após uma série de filtros de alinhamento temático e relevância científica, transformou-se no portfólio bibliográfico de pesquisa, com o total de 73 artigos.

Foram encontrados três enfoques temáticos principais nos trabalhos: 1) motivações que levam ao comportamento de efetuar proteção cambial: estudos focados na tomada de decisão de agentes; 2) incentivos para uso de hedge: enfoque na empresa, com benefícios criados pela ação de hedge (maior rentabilidade, redução de risco etc); 3) taxa de exposição cambial: estudos que focam na comparação e melhoria da métrica de risco cambial, dado de entrada para grande parte dos testes estatísticos.

Na questão metodológica, a amostra pesquisada reforça a tendência quantitativa na área da administração financeira, preponderando estudos com dados secundários, utilizando corte

transversal ou janelas de tempo até 5 anos. Fica evidente o viés empírico e positivista existente na área, que busca a compreensão de fenômenos por meio de relações extrínsecas e observáveis entre os agentes. Na descrição de resultados e descobertas, é grande a quantidade de trabalhos que argumentam novas perspectivas sobre os temas.

O levantamento de palavras-chave corrobora com a aderência da base de dados pesquisada. O termo *Risk management* aparece em 51% da amostra, seguido por *Derivatives* (38%) e *Hedging* (37%). Os artigos foram publicados em 44 periódicos distintos, sendo o *Journal of Corporate Finance* o mais frequente (5 vezes). Dentre o levantamento de periódicos, é importante ver o tema sendo tratado em publicações focadas em mercados emergentes (*Emerging Markets Review*, 4 artigos; *Emerging Markets Finance and Trade*, 3 artigos).

O levantamento da nacionalidade de autores mostra que 45% advém dos EUA (23%), Alemanha (12%) e China (10%). Segundo dados do Fundo Monetário Internacional (IMF, 2018), estes três países combinados somam 37% do PIB mundial e 29% da exportação de bens e serviços em todo o mundo. Levando isto em consideração, podemos afirmar que estudos sobre proteção cambial estão sendo capitaneados por nações altamente produtivas e exportadoras.

Como interceptos de pesquisa, sugerem-se as seguintes temáticas: 1 - Melhor compreensão e identificação da métrica de exposição cambial. Ainda existem divergências entre a variável selecionada e sua forma de medição. Considerando que este é a entrada para a maioria de estudos com dados secundários, existe espaço para debate e análise; 2 – Estudos de *hedge* operacional: a maior grande maioria dos trabalhos encontrados buscam em demonstrações contábeis e bases de dados a quantidade e magnitude de contratos de *hedge*. Uma maior atenção pode ser prestada em débitos estrangeiros e operações de diversificação moeda; 3 – Estudos regionais: urge uma maior compreensão do funcionamento financeiro de blocos econômicos, no caso brasileiro, da América Latina. Riscos e oportunidades semelhantes entre países de mesma localização geográfica, comparação de competitividade cambial e desenvolvimento de mercados locais.

Como futuros caminhos desta pesquisa, em busca de maior compreensão sobre o tema, seria interessante efetuar uma análise do caminho epistemológica da evolução teórica e empírica de proteção financeira no mercado de capitais. Na sistematização de literatura, a adição de ferramentas de mapeamento bibliográfico poderia auxiliar no reconhecimento de novas lacunas de pesquisa. Como limitações desta sistematização, aponta-se a estruturação do conjunto de variáveis propostas nos trabalhos. Efetuar a pesquisa sob uma problemática mais restrita também seria intrigante, com intuito de buscar rumos de pesquisa mais explícitos.

REFERÊNCIAS

AABO, T.; HANSEN, M. A.; MURADOGLU, Y. G. Foreign Debt Usage in Non-Financial Firms: a Horse Race between Operating and Accounting Exposure Hedging. **European Financial Management**, v. 21, n. 3, p. 590-611, 2015.

AABO, T.; PLOEEN, R. The German humpback: Internationalization and foreign exchange hedging. **Journal of Multinational Financial Management**, v. 27, p. 114-129, 2014.

AFZA, T.; ALAM, A. Determinants of corporate hedging policies: A case of foreign exchange and interest rate derivative usage. **African Journal of Business Management**, v. 5, n. 14, p. 5792-5797, 2011.

ALLAYANNIS, G.; OFEK, E. Exchange rate exposure, hedging, and the use of foreign currency derivatives. **Journal of international money and finance**, v. 20, n. 2, p. 273-296, 2001.

ÁLVAREZ-DÍEZ, S.; ALFARO-CID, E.; FERNÁNDEZ-BLANCO, M. O. Hedging foreign exchange rate risk: Multi-currency diversification. **European Journal of Management and Business Economics**, v. 25, n. 1, p. 2-7, 2016.

ARNOLD, M. M.; RATHGEBER, A. W.; STÖCKL, S. Determinants of corporate hedging: A (statistical) meta-analysis. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, v. 54, n. 4, p. 443-458, 2014.

AYSUN, U.; GULDI, M. Exchange rate exposure: A nonparametric approach. **Emerging Markets Review**, v. 12, n. 4, p. 321-337, 2011.

AYTURK, Y.; GURBUZ, A. O.; YANIK, S. Corporate derivatives use and firm value: Evidence from Turkey. **Borsa Istanbul Review**, v. 16, n. 2, p. 108-120, 2016.

BAJO, E.; BARBI, M.; ROMAGNOLI, S. Optimal corporate hedging using options with basis and production risk. **The North American Journal of Economics and Finance**, v. 30, p. 56-71, 2014.

BARTRAM, S. M. What lies beneath: Foreign exchange rate exposure, hedging and cash flows. **Journal of Banking & Finance**, v. 32, n. 8, p. 1508-1521, 2008.

_____. Corporate hedging and speculation with derivatives. **Journal of Corporate Finance**, 2015.

BARTRAM, S. M.; BROWN, G. W.; MINTON, B. A. Resolving the exposure puzzle: The many facets of exchange rate exposure. **Journal of Financial Economics**, v. 95, n. 2, p. 148-173, 2010.

BELGHITAR, Y.; CLARK, E.; MEFTEH, S. Foreign currency derivative use and shareholder value. **International Review of Financial Analysis**, v. 29, p. 283-293, 2013.

BEN KHEDIRI, K.; FOLUS, D. Does hedging increase firm value? Evidence from French firms. **Applied Economics Letters**, v. 17, n. 10, p. 995-998, 2010.

BERGHOFER, B.; LUCEY, B. Fuel hedging, operational hedging and risk exposure - Evidence from the global airline industry. **International Review of Financial Analysis**, v. 34, p. 124-139, 2014.

BIRT, J.; RANKIN, M.; SONG, C. L. Derivatives use and financial instrument disclosure in the extractives industry. **Accounting and Finance**, v. 53, n. 1, p. 55-83, 2013.

BOEHE, D. M. Strategic hedging: Evidence from Brazilian exporters. **Journal of World Business**, v. 49, n. 3, p. 290-300, 2014.

BOUCHARD, B.; MOREAU, L.; SONER, H. M. Hedging Under an Expected Loss Constraint with Small Transaction Costs. **Siam Journal on Financial Mathematics**, v. 7, n. 1, p. 508-551, 2016.

BROLL, U.; ECKWERT, B. Modelling information and hedging: The exporting firm. **Economic Modelling**, v. 26, n. 5, p. 974-977, 2009.

BROLL, U.; WAHL, J. E.; WESSEL, C. Export, Exchange Rate Risk and Hedging: The Duopoly Case. **German Economic Review**, v. 12, n. 4, p. 490-502, 2011.

BROLL, U.; WELZEL, P.; WONG, K. P. Export and Strategic Currency Hedging. **Open Economies Review**, v. 20, n. 5, p. 717-732, 2009.

BRUNZELL, T.; HANSSON, M.; LILJEBLOM, E. The use of derivatives in Nordic firms. **European Journal of Finance**, v. 17, n. 5-6, p. 355-376, 2011.

BUA, M. V. et al. Is value creation consistent with currency hedging? **European Journal of Finance**, v. 21, n. 10-11, p. 912-945, 2015.

CALDENTEY, R.; HAUGH, M. B. Supply Contracts with Financial Hedging. **Operations Research**, v. 57, n. 1, p. 47-65, 2009.

CAMPBELL, J. L. The Fair Value of Cash Flow Hedges, Future Profitability, and Stock Returns. **Contemporary Accounting Research**, v. 32, n. 1, p. 243-+, 2015.

CAMPBELL, J. L.; DOWNES, J. F.; SCHWARTZ, W. C. Do sophisticated investors use the information provided by the fair value of cash flow hedges? **Review of Accounting Studies**, v. 20, n. 2, p. 934-975, 2015.

CAMPBELL, J. Y.; SERFATY-DE MEDEIROS, K.; VICEIRA, L. M. Global Currency Hedging. **Journal of Finance**, v. 65, n. 1, p. 87-121, 2010.

CAPORIN, M.; JIMENEZ-MARTIN, J. A.; GONZALEZ-SERRANO, L. Currency hedging strategies in strategic benchmarks and the global and Euro sovereign financial crises. **Journal of International Financial Markets Institutions & Money**, v. 31, p. 159-177, 2014.

CHANG, C. To Hedge or Not to Hedge Revenue Management and Exchange Rate Risk. **Cornell Hospitality Quarterly**, v. 50, n. 3, p. 301-313, 2009.

CHEN, J.; KING, T. H. D. Corporate hedging and the cost of debt. **Journal of Corporate Finance**, v. 29, p. 221-245, 2014.

CHEN, Z.; HAN, B.; ZENG, Y. Q. Financial Hedging and Firm Performance: Evidence from Cross-border Mergers and Acquisitions. **European Financial Management**, v. 23, n. 3, p. 415-458, 2017.

CLARK, E.; JUDGE, A. The determinants of foreign currency hedging: Does foreign currency debt induce a bias? **European Financial Management**, v. 14, n. 3, p. 445-469, 2008.

_____. Foreign Currency Derivatives versus Foreign Currency Debt and the Hedging Premium. **European Financial Management**, v. 15, n. 3, p. 606-642, 2009.

CLARK, E.; MEFTEH, S. Asymmetric Foreign Currency Exposures and Derivatives Use: Evidence from France. **Journal of International Financial Management & Accounting**, v. 22, n. 1, p. 27-45, 2011.

COUTINHO, J. R. R.; SHENG, H. H.; LORA, M. I. The use of Fx derivatives and the cost of capital: Evidence of Brazilian companies. **Emerging Markets Review**, v. 13, n. 4, p. 411-423, 2012.

DE ANGELIS, D.; RAVID, S. A. Input Hedging, Output Hedging, and Market Power. **Journal of Economics & Management Strategy**, v. 26, n. 1, p. 123-151, 2017.

DEMARZO, P. M.; DUFFIE, D. Corporate incentives for hedging and hedge accounting. **The Review of Financial Studies**, v. 8, n. 3, p. 743-771, 1995.

DENG, S.; ELYASIANI, E.; MAO, C. X. Derivatives-hedging, risk allocation and the cost of debt: Evidence from bank holding companies. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, v. 65, p. 114-127, 2017.

DEWALLY, M.; SHAO, Y. Y. Financial derivatives, opacity, and crash risk: Evidence from large US banks. **Journal of Financial Stability**, v. 9, n. 4, p. 565-577, 2013.

DISATNIK, D.; DUCHIN, R.; SCHMIDT, B. Cash Flow Hedging and Liquidity Choices. **Review of Finance**, v. 18, n. 2, p. 715-748, 2014.

DONG, L.; KOUVELIS, P.; SU, P. Operational hedging strategies and competitive exposure to exchange rates. **International Journal of Production Economics**, v. 153, p. 215-229, 2014.

DU, D.; HU, O. Cash flows currency risk, and the costo of capital. **Journal of Financial Research**, v. 37, n. 2, p. 139-158, 2014.

ERTUGRUL, M.; SEZER, O.; SIRMANS, C. F. Financial leverage, CEO compensation, and corporate hedging: Evidence from real estate investment trusts. **Journal of Real Estate Finance and Economics**, v. 36, n. 1, p. 53-80, 2008.

FABLING, R.; GRIMES, A. OVER THE HEDGE: DO EXPORTERS PRACTICE SELECTIVE HEDGING? **Journal of Futures Markets**, v. 35, n. 4, p. 321-338, 2015.

FAUVER, L.; NARANJO, A. Derivative usage and firm value: The influence of agency costs and monitoring problems. **Journal of Corporate Finance**, v. 16, n. 5, p. 719-735, 2010.

FRANCIS, B. B.; HASAN, I.; HUNTER, D. M. Can hedging tell the full story? Reconciling differences in United States aggregate- and industry-level exchange rate risk premium. **Journal of Financial Economics**, v. 90, n. 2, p. 169-196, 2008.

FROOT, K. A.; SCHARFSTEIN, D. S.; STEIN, J. C. Risk management: Coordinating corporate investment and financing policies. **The Journal of Finance**, v. 48, n. 5, p. 1629-1658, 1993.

GAMBA, A.; TRIANTIS, A. J. Corporate Risk Management: Integrating Liquidity, Hedging, and Operating Policies. **Management Science**, v. 60, n. 1, p. 246-264, 2014.

GAY, G. D.; LIN, C. M.; SMITH, S. D. Corporate derivatives use and the cost of equity. **Journal of Banking & Finance**, v. 35, n. 6, p. 1491-1506, 2011.

GÉCZY, C.; MINTON, B. A.; SCHRAND, C. Why firms use currency derivatives. **The Journal of Finance**, v. 52, n. 4, p. 1323-1354, 1997.

GLAUM, M.; KLOCKER, A. Hedge accounting and its influence on financial hedging: when the tail wags the dog. **Accounting and Business Research**, v. 41, n. 5, p. 459-489, 2011.

GOMEZ-GONZALEZ, J. E.; RINCON, C. E. L.; RODRIGUEZ, K. J. L. Does the Use of Foreign Currency Derivatives Affect Firms' Market Value? Evidence from Colombia. **Emerging Markets Finance and Trade**, v. 48, n. 4, p. 50-66, 2012.

HUFFMAN, S. P.; MAKAR, S. D.; BEYER, S. B. A three-factor model investigation of foreign exchange-rate exposure. **Global Finance Journal**, v. 21, n. 1, p. 1-12, 2010.

HULL, J. C. **Opções, futuros e outros derivativos**. Bookman Editora, 2016.

HUTSON, E.; LAING, E. Foreign exchange exposure and multinationality. **Journal of Banking & Finance**, v. 43, p. 97-113, 2014.

HUTSON, E.; O'DRISCOLL, A. Firm-level exchange rate exposure in the Eurozone. **International Business Review**, v. 19, n. 5, p. 468-478, 2010.

HUTSON, E.; STEVENSON, S. Openness, hedging incentives and foreign exchange exposure: A firm-level multi-country study. **Journal of International Business Studies**, v. 41, n. 1, p. 105-122, 2010.

IMF. **World Economic Outlook, April 2018**. International Monetary Fund, 2018.

ITO, T. et al. Exchange rate exposure and risk management: The case of Japanese exporting firms. **Journal of the Japanese and International Economies**, v. 41, p. 17-29, 2016.

KIM, J. H.; KIM, J. Financial Regulation, Exchange Rate Exposure, and Hedging Activities: Evidence from Korean Firms. **Emerging Markets Finance and Trade**, v. 51, p. S152-S173, 2015.

KRAUSE, T. A.; TSE, Y. Risk management and firm value: recent theory and evidence. **International Journal of Accounting and Information Management**, v. 24, n. 1, p. 56-81, 2016.

KUERSTEN, W.; LINDE, R. Corporate hedging versus risk-shifting in financially constrained firms: The time-horizon matters! **Journal of Corporate Finance**, v. 17, n. 3, p. 502-525, 2011.

LAN, L. H.; CHEN, C. C.; CHUANG, S. S. Exchange rate risk management: What can we learn from financial crises? **Economic Modelling**, v. 45, p. 187-192, 2015.

LEL, U. Currency hedging and corporate governance: A cross-country analysis. **Journal of Corporate Finance**, v. 18, n. 2, p. 221-237, 2012.

LIN, C. M.; PHILLIPS, R. D.; SMITH, S. D. Hedging, financing, and investment decisions: Theory and empirical tests. **Journal of Banking & Finance**, v. 32, n. 8, p. 1566-1582, 2008.

LO, A. W. **Adaptive markets: Financial evolution at the speed of thought**. Princeton University Press, 2017.

LOSS, F. Optimal Hedging Strategies and Interactions between Firms. **Journal of Economics & Management Strategy**, v. 21, n. 1, p. 79-129, 2012.

MAGEE, S. The effect of foreign currency hedging on the probability of financial distress. **Accounting and Finance**, v. 53, n. 4, p. 1107-1127, 2013.

MIAN, S. L. Evidence on corporate hedging policy. **Journal of Financial and quantitative Analysis**, v. 31, n. 3, p. 419-439, 1996.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. **The American economic review**, v. 48, n. 3, p. 261-297, 1958.

MYERS, S. C. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 574-592, 1984.

NEELY, C. J.; WELLER, P. A.; ULRICH, J. M. The Adaptive Markets Hypothesis: Evidence from the Foreign Exchange Market. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 44, n. 2, p. 467-488, 2009.

OECD/CAF/ECLAC. **Latin American Economic Outlook 2017**. OECD Publishing,

PANARETOU, A. Corporate risk management and firm value: evidence from the UK market. **European Journal of Finance**, v. 20, n. 12, p. 1161-1186, 2014.

PANARETOU, A.; SHACKLETON, M. B.; TAYLOR, P. A. Corporate Risk Management and Hedge Accounting. **Contemporary Accounting Research**, v. 30, n. 1, p. 116-139, 2013.

ROSSI, J. L. Corporate financial policies and the exchange rate regime: Evidence from Brazil. **Emerging Markets Review**, v. 10, n. 4, p. 279-295, 2009.

_____. Exchange Rate Exposure, Foreign Currency Debt, and the Use of Derivatives: Evidence from Brazil. **Emerging Markets Finance and Trade**, v. 47, n. 1, p. 67-89, 2011.

_____. Understanding Brazilian companies' foreign exchange exposure. **Emerging Markets Review**, v. 13, n. 3, p. 352-365, 2012.

_____. Hedging, selective hedging, or speculation? Evidence of the use of derivatives by Brazilian firms during the financial crisis. **Journal of Multinational Financial Management**, v. 23, n. 5, p. 415-433, 2013.

SMITH, C. W.; STULZ, R. M. The determinants of firms' hedging policies. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 20, n. 4, p. 391-405, 1985.

STONEHILL, A. I.; MOFFETT, M.; EITEMAN, D. **Administração Financeira Internacional**: Porto Alegre: Bookman, 9ª edição 2002.

STULZ, R. M. Optimal hedging policies. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 19, n. 2, p. 127-140, 1984.

TREANOR, S. D. et al. Exposure, hedging, and value: New evidence from the U.S. airline industry. **International Review of Financial Analysis**, v. 34, p. 200-211, 2014.

WANG, Y. D.; WU, C. F.; YANG, L. Hedging with Futures: Does Anything Beat the Naive Hedging Strategy? **Management Science**, v. 61, n. 12, p. 2870-2889, 2015.

WEISS, D.; MAHER, M. W. Operational hedging against adverse circumstances. **Journal of Operations Management**, v. 27, n. 5, p. 362-373, 2009.

WONG, K. P. Cross Hedging with Currency Forward Contracts. **Journal of Futures Markets**, v. 33, n. 7, p. 653-674, 2013.

YIP, W. H.; NGUYEN, H. Exchange rate exposure and the use of foreign currency derivatives in the Australian resources sector. **Journal of Multinational Financial Management**, v. 22, n. 4, p. 151-167, 2012.